

Materiales para la familia

Concluimos suma y resta hasta 1,000

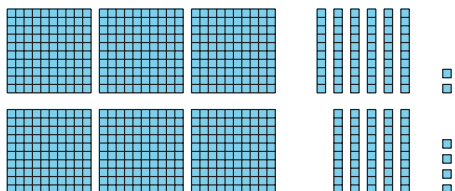
En esta unidad, los estudiantes usan su comprensión sobre el valor posicional para redondear números enteros y para sumar y restar hasta 1,000 (es decir, sin que los números ni el resultado se pasen de 1,000). También resuelven problemas de dos pasos.

Sección A: Sumemos hasta 1,000

En esta sección, los estudiantes repasan los números hasta 1,000 y consideran maneras de descomponerlos (partirlos) según el valor posicional (centenas, decenas y unidades). Para sumar y restar números hasta 1,000, primero usan diagramas y estrategias que aprendieron en grado 2. Después, le dan sentido a algoritmos (pasos que siempre funcionan, sin importar qué números se usen) para que sumar sea más eficiente.

Por ejemplo, estas son tres maneras de encontrar el valor de $362 + 354$:

usar bloques en base diez o diagramas



usar la forma desarrollada

$$\begin{array}{r} 300 + 60 + 2 \\ + 300 + 50 + 4 \\ \hline 600 + 110 + 6 \end{array}$$

escribir sumas parciales verticalmente

$$\begin{array}{r} 362 \\ + 354 \\ \hline 716 \end{array}$$

No se requiere usar el algoritmo estándar de suma sino hasta grado 4. Todos los estudiantes, incluso los que ya conocen el algoritmo estándar, deben darle sentido al rol que cumple el valor posicional en el algoritmo. Esto les ayudará a manejar decimales y fracciones en grados futuros.

Sección B: Restemos hasta 1,000

En esta sección, los estudiantes analizan y usan algoritmos de resta, pero siguen usando bloques en base diez y diagramas. Notan que es difícil mostrar con dibujos una centena que se descompone en decenas, o una centena que se forma reagrupando decenas (lo mismo con decenas y unidades), y caen en cuenta de que usar un algoritmo puede ser útil.

Los estudiantes le dan sentido a un algoritmo de resta que usa la forma desarrollada para mostrar cómo reagrupar números. Esta notación no convencional permite que los estudiantes

entiendan el significado detrás de los dígitos que están encima de los números del algoritmo estándar.

resta con la forma desarrollada

$$\begin{array}{r}
 400 \quad 120 \\
 \cancel{500} + \cancel{20} + 8 \\
 - 200 + 70 + 1 \\
 \hline
 \end{array}$$

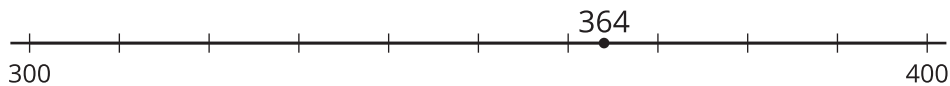
algoritmo estándar de resta

$$\begin{array}{r}
 4 \quad 12 \\
 \cancel{5} \quad \cancel{2} \quad 8 \\
 - 2 \quad 7 \quad 1 \\
 \hline
 \end{array}$$

Al igual que con la suma, no se requiere usar el algoritmo estándar de resta sino hasta grado 4. Acá se hace énfasis en el reagrupamiento que a veces se necesita al restar.

Sección C: Redondeemos hasta 1,000

En esta sección, los estudiantes aprenden a redondear números enteros a la decena o centena más cercana usando diagramas de recta numérica en su razonamiento. Por ejemplo, pueden ver que para 364, la decena más cercana (o múltiplo de 10) es 360 y la centena más cercana (o múltiplo de 100) es 400.



Sección D: Resolvamos problemas de dos pasos

En esta sección, los estudiantes aplican lo que aprendieron sobre la suma, resta y multiplicación para resolver problemas que requieren dos pasos, como este:

*Mai tiene 104 chaquiras. Compró dos paquetes de chaquiras y ahora tiene 124.
¿Cuántas chaquiras había en cada paquete?*

Inténtenlo en casa!

Finalizando la unidad, pídale al estudiante que encuentre las respuestas a los siguientes problemas usando el algoritmo que quiera:

- $293 + 592$
- $728 - 384$

Preguntas que pueden ayudar mientras trabaja:

- ¿Puedes explicar los pasos de tu algoritmo?

- ¿Tu respuesta tiene sentido? ¿Cómo lo sabes?
- ¿Puedes redondear tu respuesta al múltiplo de 10 más cercano?, ¿al múltiplo de 100 más cercano?